

Величина ε_{sl} , при вертикальном давлении 0,3 МПа составила 0,004, что позволяет считать лессовидный суглинок, после выполнения закрепления, непросадочным.

Таким образом, при проведении данного исследования была установлена возможность применения раствора силиката натрия пониженной плотности при закреплении лессовых просадочных грунтов с малым комплексом обмена до 10 мг-экв на 100 г грунта, и достижения ими прочностных характеристик достаточных величин при изменении температуры инъецируемого раствора.

1.Ржаницын Б.А. Химическое закрепление грунтов в строительстве. – М.: Стройиздат, 1986. – 263 с.

2.Соколович В.Е. Химическое закрепление грунтов. – М.: Стройиздат, 1980. – 118 с.

3.Бронжаев М.Ф. Метод расчета параметров химического закрепления грунтовых массивов, загрязненных фосфорнокислыми промстоками: Дисс... канд. техн. наук: 05.23.02. – Днепропетровск, 1997. – 179 с.

4.Мишурова Т.В. Закрепление песчаных оснований, загрязненных фосфорнокислыми промстоками, в условиях действующего производства: Дисс... канд. техн. наук: 05.23.02. – Днепропетровск, 2001. – 171 с.

Получено 09.09.2006

АРХИТЕКТУРА

УДК 711.168

С.П.ЦИГИЧКО

Харківська національна академія міського господарства

ЗАДАЧІ РЕНОВАЦІЇ АРХІТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНОГО СЕРЕДОВИЩА ВЕЛИКИХ І НАЙБІЛЬШИХ МІСТ УКРАЇНИ

Розглядаються основні проблеми, що призводять до фізичного та психологічного дискомфорту архітектурно-ландшафтного середовища сучасних великих і найбільших міст. Аналізуються задачі реновації архітектурно-ландшафтного середовища, спрямовані на їх подолання.

Розвиток архітектурно-ландшафтного середовища великих і найбільших міст – це складний і безперервний процес. Він тісно пов'язаний зі змінами соціально-економічної ситуації в державі, з розвитком науково-технічного прогресу та загальною стратегією розвитку міста, зі способом та стилем життя людей. Через це проблеми, що виникають в усіх вищезгаданих сферах, знаходять своє відображення в розвитку архітектурно-ландшафтного середовища сучасних міст. Ці аспекти

розвитку архітектурно-ландшафтного середовища великих і найбільших міст недостатньо вивчені й не систематизовані. Не вистачає також науково обґрунтованих рекомендацій стосовно розв'язання нагальних проблем міського середовища, остаточно не визначені задачі його реновації.

На необхідності оновлення і реорганізації архітектурно-ландшафтного середовища сучасних великих і найбільших міст з метою його адаптації до умов і вимог сьогодення у своїх працях наголошувало багато дослідників (Г.М.Агранович, А.П.Вергунов, Ю.М.Шкодовський [1, 3, 7]). У роботах деяких з них (А.Єрзовський, О.М.Мамлеев [4, 6]) окреслені основні напрями реновації міста. Проте проблема формулювання конкретних задач реновації архітектурно-ландшафтного середовища великих і найбільших міст досі залишається недостатньо вивченою.

Накопичення невирішених питань призводить до дискомфорту архітектурно-ландшафтного середовища, погіршення якості умов усіх процесів життєдіяльності людей. Тому, метою роботи є виявлення основних проблем архітектурно-ландшафтного середовища великих і найбільших міст і можливостей їх подолання засобами містобудування та ландшафтної архітектури. Задачі дослідження: 1) окреслити коло процесів і явищ, що призводять до фізичного і психологічного дискомфорту людини в міському середовищі; 2) визначити головні задачі реновації архітектурно-ландшафтного середовища сучасних міст, спрямовані на нейтралізацію впливу негативних факторів.

Дискомфорт є спільною рисою великих і найбільших міст в усьому світі. Причини дискомфорту мають різний характер. Одна група дискомфортних явищ (проблем архітектурно-ландшафтного середовища) – це велика скупченість людей, щільність забудови, погіршення екологічної ситуації, тобто фактори, що сприймаються безпосередньо органами відчуття. Це, так званий, фізичний дискомфорт. Друга група дискомфортних явищ – це візуальний хаос, монотонність вигляду нових й індустриальних районів, нерациональне обладнання вулиць і кварталів, порушення «людського масштабу». Ці явища зумовлюють дискомфорт психологічний [7].

Подолання проблем, що постали перед сучасними великими і найбільшими містами, є задачею реновації архітектурно-ландшафтного середовища міста. Як відомо, реновація – це процес одночасного оновлення архітектурних об'єктів і навколишніх територій, що об'єднує обидві ці складові в єдину систему багатофункціональних просторів. Комплексна реновація – це процес якісного перетворення архітектурно-ландшафтного середовища міста, спрямований на

підтримання екологічної рівноваги, забезпечення естетичного комфорту середовища життєдіяльності людини і підвищення економічної ефективності використання міських територій. Таким чином, основні задачі комплексної реновації архітектурно-ландшафтного середовища міста можна звести до тріади: екологія – естетика – економіка.

Економічні задачі реновації архітектурно-ландшафтного середовища сучасних великих і найбільших міст спрямовані, перш за все, на підвищення ефективності й прибутковості міських територій. Економічне питання є особливо актуальним стосовно територій нераціонального використання, які дуже часто розташовуються в центральній частині міста, де вартість земельних ділянок є найвищою. В той же час, через відсутність в їх структурі високорентабельних об'єктів, економічна ефективність є вкрай низькою. При цьому економічний потенціал колишніх промислових територій та ділянок зі зношеною та малоцінною забудовою є надзвичайно потужним зважаючи на розташування в серединній зоні міста і повноцінне забезпечення всіма видами транспорту та інженерних комунікацій [1].

Тому основну економічну задачу реновації архітектурно-ландшафтного середовища сучасного українського міста можна трактувати так: шляхом комплексної реновації (реконструкції існуючих споруд, ліквідації зношеної забудови, нового будівництва, благоустрою та озеленення території, перепрофілювання об'єктів та установ) створити економічно ефективне міське середовище, перетворивши малоефективні території в зони економічної привабливості.

Вирішення економічної задачі можливе лише за умов комплексного розв'язання блоків екологічних та естетичних задач і ліквідації усіх проблемних питань, що їх породжують.

Спільною проблемою усіх великих і найбільших міст світу, що спричиняє найбільший фізичний дискомфорт, є погіршення екологічної ситуації. Серед основних факторів, що призводять до погіршення екологічної ситуації, провідну роль відіграють концентрація великих промислових підприємств та автотранспорту. Негативний вплив на стан екології у великих і найбільших містах справляє також зменшення площі ландшафтних територій взагалі й зелених насаджень зокрема. При цьому паралельно відбуваються два процеси: відносно площі існуючих ландшафтних територій загальна площа міста постійно збільшується, а площа цінних ландшафтів зменшується (збудовується).

Реалізація екологічної задачі реновації архітектурно-ландшафтного середовища пов'язана, насамперед, з підтриманням зеленими насадженнями екологічної рівноваги, зменшенням техногенного навантаження на навколишнє середовище міста. Як відомо, екологічна рів-

новага забезпечується не окремими природними елементами, а розвинутою ландшафтною системою, що гармонійно й раціонально поєднує усі озеленені території міста. Тому для стабілізації екологічної ситуації необхідно об'єднати усі дисперсні елементи природного каркасу міста, тобто усі існуючі ландшафтні об'єкти, у безперервну систему природно-рекреаційних територій [5].

Екологічна задача реновації архітектурно-ландшафтного середовища міста має кілька складових:

1. Санітарно-гігієнічна – шляхом композиційно-планувальної організації міської території та засобами ландшафтного дизайну створити комфортне середовище для життєдіяльності населення: забезпечити захист від шуму, вітру, газу та інших негативних явищ і нейтралізувати їх дію.

2. Мікрокліматична – підтримання, формування та стабілізація мікрокліматичних показників (вологість, температура повітря тощо).

3. Природоохоронна – збереження і збільшення природного біорозмаїття.

Усі компоненти екологічної проблеми тісно пов'язані з відсутністю вільних територій для формування ландшафтних об'єктів. У минулі роки розвиток міста відбувався екстенсивно, за рахунок його розширення. Сьогодні головним принципом стає використання внутрішніх територій, архітектурно-просторова і функціонально-соціальна організація яких не відповідає їхньому містобудівельному значенню і потенціалу. Виявлення територіальних резервів у міських структурах, включення їх до сфери використання – одна з найактуальніших задач розвитку і подальшого формування архітектурно-ландшафтного середовища міста в наш час і на найближчу перспективу.

Використання нових прогресивних екологічних і інженерних технологій створює об'єктивні умови для реновації земель нераціонального використання. Терміни «територія нераціонального використання», «незручна» та «порушена» території підкреслюють необхідність їхнього перетворення чи відновлення, тобто, пристосування до потреб людини.

До території нераціонального використання належать покинуті промислові території (землі в межах промзон неефективного зонування чи недіючі промислові підприємства в історичному центрі міста); бросові й резервні території (пустирі, розриви між планувальними районами, санітарно-захисні зони промислових підприємств); території зі зношеною і малоцінною забудовою (фрагменти міської забудови – квартали і т.п., – де більшість будівель і споруд не мають історико-культурної чи архітектурно-містобудівельної цінності і знаходяться в

незадовільному фізичному стані); території зі складним рельєфом (землі, що мають істотне відхилення від норм – схили, балки, колишні кар'єри – і через це не використовувались) [6]; прирельсові території (зони відчуження залізниць, об'єкти залізничного транспорту, які можна винести за межі міста – сортувальні депо, господарські двори, склади тощо); невикористані території набережних (берегова зона, що не використовувалась через геологічні й гідрологічні умови) [4].

Усі фактори, що створюють психологічний дискомфорт в місті, зрештою, можна звести до проблеми відсутності архітектурно-художньої виразності середовища. Ця проблема надзвичайно складна і багатогранна, бо є результатом сукупності усіх недоліків композиційно-планувальної та об'ємно-просторової організації міста. Наслідком взаємодії усіх цих факторів є візуальний хаос (відсутність візуальних та композиційних домінант), порушення «людського» масштабу («гігантomanія», відсутність елементів першого плану – малих архітектурних форм, декору), «звеличення» міст (відсутність чітко вираженої стилістики, образності архітектурно-ландшафтного середовища) [2].

Проблему відсутності архітектурно-художньої виразності міста, що спричиняє психологічний дискомфорт, також можна подолати завдяки формуванню цілісного і гармонійного архітектурно-ландшафтного середовища міста та його комплексній реновації. Для цього, по-перше, рослинність та інші засоби ландшафтного дизайну повинні свідомо і рішуче вводитися до структури архітектурних комплексів, вводитися масовано, а не одиничними екземплярами. По-друге, необхідна організація системи багатофункціональних ландшафтно-архітектурних комплексів як композиційних центрів, які допоможуть згармонізувати хаотичне середовище і, водночас, позбутися монотонності. У цьому полягає естетична задача реновації архітектурно-ландшафтного середовища.

Отже, головна естетична задача реновації архітектурно-ландшафтного середовища – формування виразного архітектурно-художнього образу міста в цілому та його окремих частин. Для цього необхідно:

- підкреслити існуючі або створити нові візуальні домінанти, які б організували об'ємно-просторову структуру міста;

- створити «візуальні коридори», що об'єднують окремі ландшафтно-архітектурні комплекси в цілісне архітектурно-ландшафтне середовище;

- організувати активні кольорові акценти;

- подолати «звеличення» міст.

Створення візуальних домінант необхідне для подолання пробле-

ми хаотичності архітектурно-ландшафтного середовища сучасних міст. В історичному центрі міста композиційно-планувальну структуру слід організувати таким чином, щоб новостворені об'єкти не перекривали собою історичні доміанти і, в той же час, гармонійно поєднувалися з ними. За межами центрального планувального району просторова структура міста має формуватися шляхом створення нових яскравих об'єктів у складі ландшафтно-архітектурних комплексів. При цьому, і в центральній частині міста, і на його периферії, доміантами можуть бути, по-перше, не лише будівлі та споруди, а й ландшафтні території, а по-друге, не тільки нові архітектурні об'єкти, а й реконструйовані. Існуючі архітектурні об'єкти в результаті реконструкції мають отримати нове, естетично досконаліше, художнє обличчя, а ландшафтна складова якомога яскравіше підкреслити їх образність та самотність.

Наступний блок естетичних задач реновації архітектурно-ландшафтного середовища – створення «візуальних коридорів», що поєднують окремі ландшафтно-архітектурні комплекси. Мова йде, насамперед, про формування в структурі міста системи відкритих просторів – площ, парків, скверів, бульварів, набережних, – що виконуватимуть роль «проміжних елементів» між великими ландшафтно-архітектурними одиницями. У разі комплексної реновації архітектурно-ландшафтного середовища міста, коли зміни відбуваються на рівні генплану, «візуальні коридори» дозволяють сформувати безперервну систему озелених територій та архітектурних об'єктів, що створюють враження суцільного «зеленого килима».

До головних естетичних задач реновації архітектурно-ландшафтного середовища великих міст варто віднести формування «кольорового обличчя» міста. Кольорове оформлення більшості сучасних українських міст є одноманітним і невиразним. Своєрідним «лідером» у цьому відношенні стали райони панельних багатоповерхівок, зведені в 60-80-х роках ХХ ст., де переважають різні варіації сірого кольору. Сірими плямами в композиційно-планувальній структурі міста є також комплекси промислових підприємств, тоді як у природній складовій архітектурно-ландшафтного середовища міста переважає зелений колір, який позитивно діє на зорову систему людини та її психічну рівновагу. Багато відтінків зелені в поєднанні з квітковим оформленням та іншими засобами ландшафтного дизайну може створити гармонійне світло-кольорове середовище міста. Коли роль кольорової доміанти належить будівлям і спорудам, слід враховувати розташування об'єкта в структурі міста: в історичній частині міста кольорова гамма має бути стриманою і поєднуватися з колористикою навколиш-

ньою забудови, а в периферійних районах доцільним є використання яскравих кольорів [3].

Сьогодні актуальною також стала проблема «знеличення» великих і найбільших міст. Суцільна глобалізація призвела до того, що усі мегаполіси світу стали однаковими – опинившись у діловому центрі міста, не можна одразу зрозуміти, в якій саме країні ти знаходишся. Національний колорит в архітектурі і ландшафтному мистецтві майже відсутній. Нівелюється історія міста: релігійний чи промисловий центр, торговельне місто тощо. Немає також чіткого стилістичного напрямку в організації архітектурно-ландшафтного середовища.

Для подолання проблеми «знеличення» сучасних міст і формування їх виразного архітектурно-художнього образу доцільними є такі напрямки:

1. Створення «індустріальних парків», тобто збереження промислового стилю забудови (доцільне під час реновації територій недіючих промислових підприємств) [6].

2. Використання національних традицій архітектури і ландшафтного мистецтва – раціональне в історичному центрі міста (місцеві традиції, що підкреслюють стилістику архітектурних об'єктів) або під час реорганізації балок та колишніх кар'єрів (можливе запозичення національних традицій архітектури і ландшафтного мистецтва інших країн).

3. Сучасний дизайн середовища (доцільний у нових та периферійних районах).

Спільною для економічних, екологічних та естетичних задач є подолання проблеми перевантаження центрального планувального району міста. При цьому слід враховувати, що перевантаження відбувається у двох напрямках. По-перше, це функціональне перевантаження – в центральному планувальному районі, а особливо в історичному центрі, зібрані усі найголовніші функції і установи, що забезпечують основні процеси життєдіяльності міста (адміністрація, бізнес, торгівля, освіта, розваги, виробництво тощо). По-друге, транспортне перевантаження, яке є похідним від функціонального – скупченість різноманітних функцій зумовлює значний вплив відвідувачів.

Реновація історичного центру міста (ділянок зі зношеною та малоцінною забудовою і недіючих промислових підприємств), створення нових багатофункціональних ландшафтно-архітектурних комплексів у периферійних частинах міста і перенесення туди частини бізнесових та адміністративних установ сприятиме зменшенню функціонального й транспортного перевантаження центрального планувального району, покращуючи, водночас, екологічну ситуацію та естетичні характеристики території.

Таким чином, можна зробити наступні висновки:

1. Фізичний дискомфорт архітектурно-ландшафтного середовища у сучасних великих і найбільших містах є наслідком погіршення екологічної ситуації, збільшення щільності забудови, транспортного перевантаження й інших факторів. До психологічного (емоційного) дискомфорту призводять візуальний хаос (відсутність візуальних та композиційних домінант), порушення «людського» масштабу («гігантоманія», відсутність елементів першого плану – малих архітектурних форм, декору), «зменшення» міст (відсутність чітко вираженої стилістики, образності архітектурно-ландшафтного середовища), тобто, відсутність архітектурно-художньої виразності середовища.

2. До головних задач реновації архітектурно-ландшафтного середовища належать екологічна, естетична та економічна. Екологічна задача спрямована на покращення екологічної ситуації в місті. Естетична задача націлена на подолання проблем і негативних явищ, що призводять до психологічного дискомфорту населення, тобто, на підвищення рівня архітектурно-художньої виразності архітектурно-ландшафтного середовища. Економічна задача реновації архітектурно-ландшафтного середовища полягає у підвищенні економічної ефективності, а також соціального і композиційного значення територій нераціонального використання.

Подальші детальні дослідження в даній сфері дозволять розробити чіткі, науково обґрунтовані рекомендації щодо втілення основних задач реновації архітектурно-ландшафтного середовища в практику вітчизняного містобудування.

1. Агранович Г.М. Проблемы освоения территорий современного города // Архитектура и строительство Москвы. – 2003. – №2-3. – С.24-30.

2. Белоусова В.Н., Кулага Л.Н., Лавров В.А. Основы формирования архитектурно-художественного облика городов. – М.: Стройиздат, 1981. – 191 с.

3. Вергунов А.П. Архитектурно-ландшафтная организация крупного города. – Л.: Стройиздат, 1982. – 135 с.

4. Ерзовский А. Альтернативные пространства постиндустриального города // Архитектура. Строительство. Дизайн. – 2001. – №1. – С.28-31.

5. Ивашкина И., Ильина И., Природно-ландшафтные основы комплексного благоустройства // Ландшафтная архитектура. Дизайн. – 2004. – №2. – С.37-40.

6. Мамлеев О.М. Реновация исторических производственных зданий и их адаптация в городской среде // Архитектура. Строительство. Дизайн. – 2001. – №1. – С.21-27.

7. Шкодовський Ю.М. Регіональні особливості реабілітації міського середовища: Автореф. дис... канд. архіт. / Харків. держ. техн. ун-т буд-ва і архіт. – Харків, 2001. – 22 с.

Отримано 06.11.2006